

**Ministério do Meio Ambiente**  
**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos**  
**Naturais Renováveis**  
**Laboratório de Produtos Florestais**



**SEMINÁRIO SOUNDWOOD-AMAINAN**

**Mário Rabelo de Souza, Ph.D.**  
**Analista Ambiental**

**Físico, Doutor em Ciências Florestais, Pesquisador,**  
**Editor da Brasil Florestal, Diretor Executivo da**  
**Funtec-DF, Professor Visitante da UnB**

**[msouza@lpf.ibama.gov.br](mailto:msouza@lpf.ibama.gov.br)**

**São Paulo - 21/10/2003**



# Laboratório de Produtos Florestais

## Natureza Administrativa

- *centro de pesquisa do IBAMA*
- *criado em 1973*
- *autonomia administrativa e financeira.*



## Missão

*Apoiar os esforços nacionais para a consecução do desenvolvimento sustentável do setor florestal.*

# Laboratório de Produtos Florestais

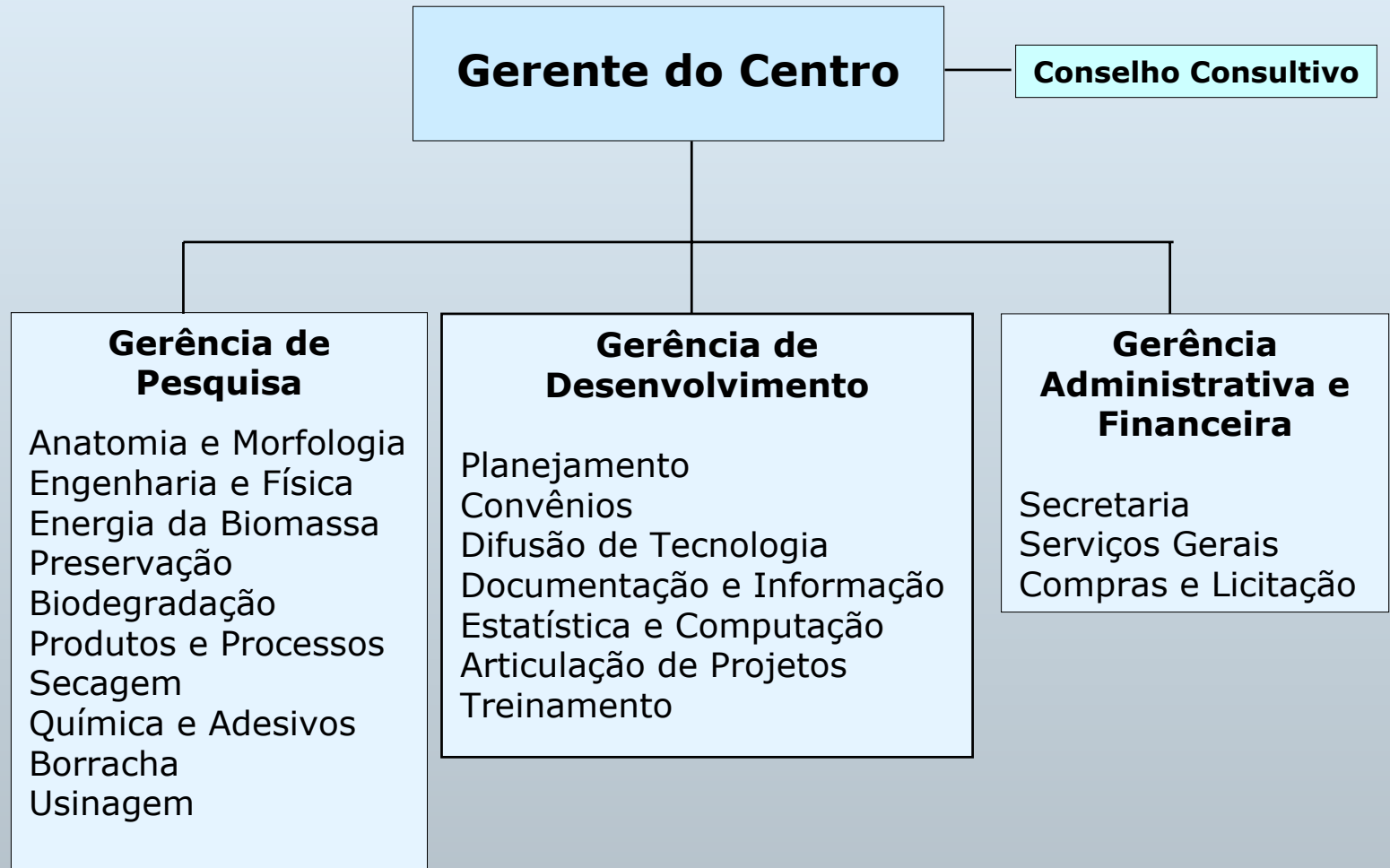
## Objetivos

- *Caracterizar tecnologicamente madeiras nativas e exóticas*
- *Desenvolver técnicas para a utilização de produtos florestais*
- *Apoiar o controle e fiscalização do comércio madeireiro*
- *Difundir tecnologias, aperfeiçoamento e capacitação de pessoal*
- *Promover novas espécies, produtos e o usos das madeiras*
- *Elaborar normas técnicas*



# Laboratório de Produtos Florestais

## ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



# Laboratório de Produtos Florestais

## Recursos Humanos

### *Profissionais de nível superior;*

**06- Ph.D.**

**07 - M.Sc.**

**13 - Graduados**

**01 em programa de doutorado**

### *Profissionais de nível médio;*

**13 - 1º & 2º graus**

### *Bolsistas & Estagiários;*

## Estrutura Física

*Localizada junto a sede do IBAMA, ocupando uma área de 4500 m<sup>2</sup>, abrangendo laboratórios, administração e outras instalações*



# Laboratório de Produtos Florestais

## Linhas de Pesquisa

- *Propriedades físico-mecânicas e utilização;*
- *Anatomia e morfologia;*
- *Secagem e usinagem;*
- *Química, adesivos e compostos;*
- *Biodegradação e preservação;*
- *Energia da biomassa;*
- *Borracha Natural.*

## Difusão e Transferência de Tecnologia

- *Eventos técnico-científicos;*
- *Feiras e exposições;*
- *Consultorias;*
- *Formação e capacitação;*
- *Publicações.*



# Laboratório de Produtos Florestais

## Difusão e Transferência de Tecnologia

### Publicações

#### **Livros**

*Por Ex: Madeiras da Amazônia - Vol 1,2,3*

#### **Séries Técnicas**

*Por Ex: Madeiras Para Instrumentos Musicais*

#### **Manuais Técnicos**

*Por Ex: Secagem de Madeira Serrada*

#### **Boletim**

*LPF-NET*

#### **Revista**

*Brasil Florestal*

#### **Internet**

*Banco de Dados*

#### **CDROM**

*Catálogo de Árvores do Brasil*



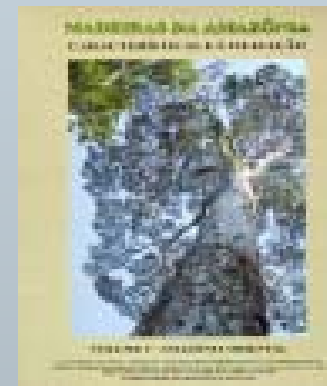
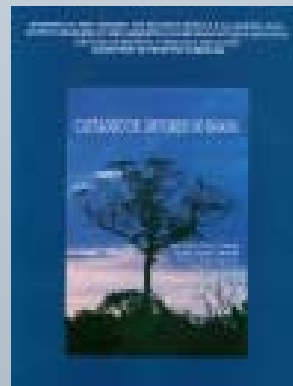
# Laboratório de Produtos Florestais

## Difusão e Transferência de Tecnologia

### Publicações

#### *Livros*

- MADEIRAS TROPICAIS BRASILEIRAS
- CATÁLOGO DE ÁRVORES DO BRASIL.
- MADEIRAS DA AMAZÔNIA - CARACTERÍSTICAS E UTILIZAÇÃO. VOLUME 3
- INCENTIVO AO USO DE NOVAS MADEIRAS PARA FABRICAÇÃO DE MÓVEIS.





# Laboratório de Produtos Florestais

## Difusão e Transferência de Tecnologia

### Publicações

**Boletim**

• **LPF-NET**



**LPF-NET**  
INFORMATIVO DO LABORATÓRIO DE PRODUTOS FLORESTAIS  
Diretoria de Gestão do Uso dos Recursos Naturais

2000  
ANO 1 - Nº 06  
Março e Abril -  
BRASÍLIA, DF

**Editorial** **O LPF e a questão dos resíduos**  
Marcus Vinícius da Silva Alves

O desafio do desenvolvimento sustentável apresenta diversas facetas, que devem ser contempladas por todos os segmentos da sociedade. A adoção de sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos, baseada em critérios ambientais e econômicos que visam a melhoria da qualidade de vida da população brasileira, tem se tornado cada vez mais necessária e urgente. O impacto ambiental causado pela simples deposição de resíduos sólidos em locais ou em áreas totalmente impróprias ou desocupadas, aliado, pela incidência a céu aberto e extremamente degradadas e tende a se agravar. Dessa maneira, ações baseadas que promovam a redução da geração, bem como o aproveitamento desses resíduos, possuem importante papel no cenário atual. A conversão de resíduos em produtos práticos para atender a processos de transformação em bens essenciais proporcionará as condições adequadas ao estabelecimento de mercados consistentes para esse tipo de material, com a consequente redução dos custos de produção e substituição pelas commodities, voláteis e instáveis. A geração e o manejo inadequado de resíduos, presentes de maneira massante nos processos de produção florestal e agrícola, têm causado considerável impacto no Laboratório de Produtos Florestais.

LPF do IBAMA, assim, o LPF tem, de maneira constante, desenvolvido estudos, pesquisas e ações de transferência de tecnologia visando ao aproveitamento de resíduos sólidos, originados a partir de origem florestal, dentro de quais destacamos: a recuperação de resíduos agroflorestais e a sua utilização na geração de energia para fins industriais ou residenciais, a transformação de resíduos do processamento primário e secundário da madeira em produtos de maior valor agregado (preparados fibrosos de madeira) para a fabricação de chapas compensadas à base de fibras vegetais e cinzas, aproveitadores, isolantes, como alternativa ao plástico, e a utilização de resíduos de processamento primário e secundário de madeira e madeira em produtos de maior valor agregado (preparados fibrosos de madeira) para a fabricação de chapas compensadas à base de fibras vegetais e cinzas, aproveitadores, isolantes, como alternativa ao plástico, e a utilização de resíduos de processamento primário e secundário de madeira e madeira em produtos de maior valor agregado (preparados fibrosos de madeira) para a fabricação de chapas compensadas à base de fibras vegetais e cinzas, aproveitadores, isolantes, como alternativa ao plástico.

**ATUAÇÃO**

**Projeto**  
Fortalecimento Institucional do LPF/IBAMA, financiado pela Organização Internacional de Máquinas Têxteis (OIT). Foi apresentado relatório final da consultoria sobre o Programa de Pesquisa de Longo Prazo para o LPF, o qual se encontra em análise e discussão pelo corpo técnico do LPF. Outros dois estudos práticos no Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos foi realizado, no período de 20 a 24/3, uma ampla reunião de avaliação do trabalho do IBAMA e do LPF no que diz respeito às ações de desenvolvimento em recursos humanos. Também esteve no LPF, nos dias 20 e 20/4, o consultor do Programa de Disseminação de Informação para atualização e desenvolvimento institucional.

**Avaliação Técnica**  
A Área de Serviços do LPF passou, recentemente à empresa Sorê, localizada em São-Miguel, referenciada e indicadas programas adequados de segurança e avaliação de performance da segurança da madeira de garapuaçu (Apuleia sp.).

**Resumo Técnico**  
Representante da Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF) da Associação das Empresas Nacionais de Defesa das Áreas (ANDEA) do Departamento de Qualidade Ambiental (DEAM/IBAMA) do LPF discutiram as condições de realização de estudos visando utilizar as tecnologias plásticas de agrotêxteis em compostos acrílicos plásticos.

**Atuação**  
Marta Helena de Sousa, Engenheira Florestal, professora palestra "Aplicação de Acústica e Design Têxtil", no Auditório do Instituto de Arreda (IA), nos dias 23/4.

**Viagens realizadas pelo equipe de técnicos do LPF**  
Marta Helena de Sousa, participou da entrega do 1º edição do projeto BAMA/ANDEF, de Máquinas Alternativas, em Bento Gonçalves/RS, nos dias 23/4.

Alto Escalante de Melo, realizou visita técnica às obras do escritório do LINA de Chapéu/SC, nos dias 20 e 21/3, para verificar os serviços finais de conclusão a entrega da obra. Participou do evento World Eco 2000, realizado a palestra "Máquina Costuradora", em Sobradinha, nos dias 24/4.

**Publicações**  
Análise de Plântula Lusa, realizou serviços de manutenção no Estação Científica de Marinha no Arquipélago de São Pedro e São Paulo, no período de 12/4.

**Artigo**  
Oliveira, Fátima Y.A.; Santos, Mervin A.E.; Sousa, Márcio R. Utilização de waste paper to manufacture low density boards. *Biotecnologia* 23 (2004): 77-79.

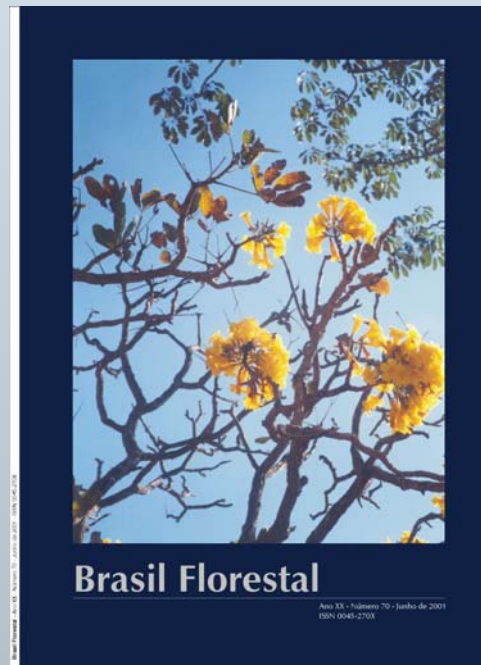
# Laboratório de Produtos Florestais

## Difusão e Transferência de Tecnologia

### Publicações

## *Revista*

- **Brasil Florestal**



# Laboratório de Produtos Florestais

## Difusão e Transferência de Tecnologia

<http://www.ibama.gov.br/lpf/madeira>

272 espécies descritas



Database  
of  
**W**oods  
**Brazilian**

# Laboratório de Produtos Florestais

## Projeto

### Madeiras Brasileiras Para Instrumentos Musicais

1. O início
2. O 1º estudo
3. Seminário em Brasília
4. O projeto FUNART-FINEP
5. LPF/IPT/INPA
6. Outros participantes
7. Outros Seminários: Manaus e São Paulo
8. Resultados: 2 relatórios, algumas madeiras estão no mercado
9. Erros: não produziu instrumentos, não qualificou produtores de madeiras



# Laboratório de Produtos Florestais

## Projeto

### **Madeiras Brasileiras Para Instrumentos Musicais**

1. O projeto atual
2. Apoios
3. Meta: introduzir no mercado 50 espécies
4. Alvo: atingir os instrumentos para MPB
5. Critérios e testes das madeiras
6. Confecção dos instrumentos
7. Testes dos instrumentos
8. Catálogo
9. Gravação de CDROM
10. Feiras e exposições
11. Equipe: Mário Rabelo e Maria Helena de Souza



# Laboratório de Produtos Florestais

## Projeto

### Madeiras Brasileiras Para Instrumentos Musicais



1. O que é o LPF ?
  2. O que faz da madeira uma "tone wood" ?
  3. Em que o corte radial (quarter saw) influencia no resultado final ?
  4. As árvores de 200 anos são melhores às de 50 (observado o mogno por exemplo) ?
- Analizando o plantado / reflorestado (em mata e em campo) x a árvore em seu habitat nativo, crescida sem interferência ... Existem diferenças importantes em termos de propriedades acústicas ? Será devido à erosão genética provocada pela extração predatória dos melhores indivíduos e agora só restam os indivíduos com piores características (me parece que foram feitos testes com Pau-brasil...)

# Laboratório de Produtos Florestais

## Projeto

### Madeiras Brasileiras Para Instrumentos Musicais



5. Conexão entre a pesquisa de propriedades acústicas e similaridade conectada às espécies existentes para manejo
6. Qual é o substituto para o Jacarandá? E o mogno?
7. É possível capacitar o caboclo, que vai cortar a árvore, de acordo com as necessidades da indústria de instrumentos?
8. Que novas espécies têm se mostrado com características "tone wood" ?
9. Falar sobre experiência das Gaitas Diatônicas
10. Sebastião Tapajós
11. Como eu posso demandar uma pesquisa ao LPF?  
[lpf@lpf.ibama.gov.br](mailto:lpf@lpf.ibama.gov.br)

# Laboratório de Produtos Florestais

## Projeto

**Madeiras Brasileiras  
Para Instrumentos Musicais**

Cópia dessa palestra e outros documentos  
estão no site [www.funtec.org.br](http://www.funtec.org.br)

Dúvidas: Maria Helena de Souza  
[helena@lpf.ibama.gov.br](mailto:helena@lpf.ibama.gov.br)

Mário Rabelo  
61 316 1533  
[msouza@lpf.ibama.gov.br](mailto:msouza@lpf.ibama.gov.br)

